

Title	<抄録>ゲンゴロウモドキの1種(<i>Dytiscus marginalis</i>)の警戒物質としての脊椎動物ホルモン
Author(s)	富田, 一郎
Citation	防虫科学 (1966), 31(3): 145-145
Issue Date	1966-08-31
URL	http://hdl.handle.net/2433/158483
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

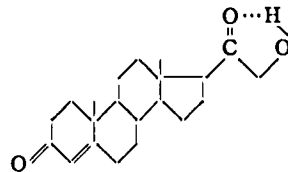
- 要旨集 160 (1966).
- 41) 新村正純, 伊藤智夫: 日農化 37, 757~60 (1963).
 - 42) 伊藤智夫, 中曾根正一: 日蚕学会講演要旨集 164 (1966).
 - 43) 伊藤智夫, 荒井成彦: 蚕試報告 19, 345~373 (1965).
 - 44) 伊藤智夫, 荒井成彦: 日農化 40, 110~12 (1966).
 - 45) 福田紀文, 須藤光正, 亀山多美子, 川杉正一: 日農化 36, 819 (1962).
 - 46) 向山文雄, 伊藤智夫: 日蚕雑 31, 317~22, 398~406 (1962).
 - 47) 新村正純: 特許公報 昭 41~338.
 - 48) 松村季美: 長野県蚕試報告 28, 1~124 (1934), 蚕試報告 13, 513~9 (1951).
 - 49) 江口正治, 吉武成美: 日蚕学会, 関西支部第29回研究発表会講演要旨集 20 (1964).
 - 50) 堀江保宏, 田中元三, 伊藤智夫: 日蚕雑 32, 8~15 (1963), 蚕試報告 15, 365~82 (1959).
 - 51) S. Wada, T. Toyota: *Biochem. Biophys. Res. Com.*, 19, 482~6 (1965).
 - 52) 林屋慶三, 内藤謙一, 西田 順, 浜村保次: 日農化 37, 735 (1963).
 - 53) K. Hayashiya, Y. Hamamura, M. Kato: *Proc. Jap. Acad.*, 40, 349 (1964).
 - 54) 竹林克明: 福島県蚕業試験場要報 3, 1~12 (1963).
 - 55) 須藤光正: 蚕糸研究 45, 20~23 (1963).
 - 56) 松原藤好, 加 藤勝, 林屋慶三, 児玉礼次郎, 浜村保次: 日蚕雑 33, 230 (1964).
 - 57) 伊藤智夫, 田中元三: 日蚕雑 31, 7~10 (1962).
 - 58) T. Ito, Y. Harie: *J. Insect. Physiol.*, (1962).
 - 59) 河北俊彦, 石坂尊雄, 渡辺卓也, 林 金雄: 岐阜大学, 農, 研究報告 19, 100~7 (1964).
 - 60) 児玉礼次郎, 松原藤好, 加藤 勝: 日蚕雑 33, 244 (1964).
 - 61) 松原藤好: 京工織大, 繊維, 学術報告, 4, 291~7 (1965).
 - 62) 松原藤好, 林屋慶三: 日蚕学会第35回学術講演要旨集 74 (1965).
 - 63) 吉田徳太郎, 松崎慶子: 蚕試報告 17, 225~268 (1961).
 - 64) 伊藤智夫: 日蚕雑 28, 52~57 (1959).

抄 録

ゲンゴロウモドキの1種 (*Dytiscus marginalis*) の警戒物質としての脊椎動物ホルモン

Ein Wirbeltierhormon als Wehrstoff des Gelbrandkäfers (*Dytiscus marginalis*) H. Schildknecht, R. Siewerdt u. U. Mashwitz, *Angew. Chem.* 78, 392 (1966).

この甲虫の警戒物質をキャピラリー中で結晶化 (mp. =135~140°), あるいは薄層クロマトグラフで精製した. 2, 4-Dinitrophenylhydrazon の生成, 紫外および赤外線吸収スペクトルから α , β -不飽和ケトンと第2のケトン基の存在がわかり, 円二色性吸収からステロイドジケトン (Δ^4 -3-および 20-Ketosteroid) が結論された. C-20 のケトン基は赤外線吸収 1693cm^{-1} に帰属されるが, 3475cm^{-1} の吸収をもつ水酸基と水素結合をしている. これらの結果はすべて Δ^4 -Pregnen-3, 20-dion-21-ol-(1) (11-Desoxycorticosteron あるいは Cortexon) と一致する.



市販の Cortexon およびその Acetat と, 天然物およびその Acetat とはそれぞれ完全に固定された. Cortexon は脊椎動物の無機質コルチコイドホルモンであるから, これが甲虫の作用物質であることは興味深い. 普通なら数千の牛の副腎からしか分離されないような量, すなわち 0.4mg ほどのもののホルモンをこの甲虫は分泌するから, 脊椎動物の Na-K-収支が鋭敏に妨害されるわけである. 甲虫分泌物を餌に投与すると短時間のうちに深く麻酔される. 甲虫自身に対しては何ら作用がない.

(富田一郎)

投 稿 規 定

1. 防虫科学に関する研究論文、綜説ならば誰でも投稿できる。ただし原稿の取扱は編集委員会で定める。また原稿の字句については加除修正を行なうことがある。
 2. 論文は邦文または欧文とし、邦文には欧文の、欧文には邦文の要約を添える。表題、著者名および所属機関名などは邦文・欧文両者を併記する。
 3. 邦文原稿は原則として本誌規定の原稿用紙（400字詰50枚100円）を用いる。欧文はタイプライター用紙にタイプライターでダブルスペースに打つ。邦文原著原稿の写真、表および図の説明は欧文とする。
 4. 邦文は平かな、新かな使いとし、欧語音読には片かなを用いる。ただし物質名、人名などは欧文のままとする。図は白紙または青線方眼紙にいてねいに墨書し、原稿とは別紙とする。不完全な図はトレーシング費用を負担してもらうことがある。
 5. 動植物の学名の下には_____を付ける（例：*Chilo suppressalis* イタリックとなる）。和名は片かなを用いる。数字はすべてアラビア数字を用い、数量の単位はメートル法による。単位および術語の略字は本既刊誌を参照されたい。
 6. 句読点、カッコは1画を与える。ハイフンは区画の野線の上に明瞭に書く。本文中の引用文献番号はカッコを付けて肩に小さく書く。文献は論文の最後に通し番号の順に列記し、著者名、雑誌名(書名)、巻、頁、年号の順に記し、巻数には~~~~~を付ける（例：(1) Stevenson E. and Wyatt G. R.: Archs. Biochem. Biophys. 99, 65）。邦文雑誌名は日本化学総覧、欧文雑誌名は Chemical Abstracts, Biological Abstracts の規定の略名に従う。
 7. 校正は原則として初校に限り著者が行なう。
 8. 別刷は50部贈呈する。それ以上の希望数に対しては50部を単位とし、実費を申受ける（当分刷上がり1頁6円の計算による）。
 9. 原稿の送付には送状を付し、発送年月日、連絡先、原稿枚数、写真および図・表数、別刷希望数などを記入する。原稿の郵送は書留とし、校正は速達とする。
- 投稿その他の編集に関する連絡は下記にされたい。

京都市左京区北白川京都大学農学部
 農薬研究施設 石井象二郎
 (77) 8111 内 4669

昭和41年8月23日 印刷 昭和41年8月31日 発行

防虫科学 第31巻—III 定価 ¥ 500.

個人会員 年1000円 団体会員 年2000円 外国会員 年U.S.\$6

主 幹 武 居 三 吉 編集者 石井象二郎
 京都市左京区北白川 京都大学農学部

発行所 財団法人 防虫科学研究所
 京都市左京区吉田本町 京都大学内
 (板付口座・京都5899)

印刷所 昭 和 印 刷
 京都市下京区猪熊通七条下ル